

BEST AVAILABLE COPY

알 림

1. (출원번호통지서) 출원이후 심사진행 상황 등을 확인하실 때에는 출원번호가 필요하오니 출원번호통지서는 출원절차가 종료될 때까지 보관하시기 바랍니다.
2. (심사) 특허출원의 심사는 출원공개후(출원일로부터 1년 6개월 경과) 심사청구 순서에 따라 심사하며, 실용신안 및 의장무심사출원은 출원일로부터 약 3개월, 상표 및 의장심사출원은 출원일로부터 약 6개월이 경과된 후에 출원순서에 따라 심사가 진행됩니다.
※ 실용신안의 경우 제3자에 대하여 권리행사를 하기 위해서는 기술평가를 청구하여 등록유지결정을 받아야 합니다.
3. (주소등 변경신고) 출원인의 주소, 전화번호, 인감 등이 변경된 경우에는 출원인정보 변경신고서를 반드시 제출하여야 합니다. (서식은 종합민원실, 서울사무소, 지방특허정보지원센터에서 교부 및 특허청 홈페이지에서 다운받아 사용)
4. (산업재산권 표시·광고 요령) 특허 등 산업재산권을 출원중에 있는 경우에는 해당 산업재산권이 출원상태임을 다음과 같이 표시하여야 합니다.
예시) 특 허 출 원 10-2000-1000001, 실용신안등록출원 20-2000-1000001,
의장등록출원 30-2000-1000001, 상 표 등 록 출 원 40-2000-1000001,
5. (주소 및 안내) 주소 : 대전 서구 둔산동 920 정부대전청사 특허청장(우편번호 302-701)
전화 : 종합민원실(안내 080-481-5220, 상담 042-481-5221~2),
출원과 방식심사담당(042-481-5201~5), 서울사무소(02-568-6074, 6079)
특허청 홈페이지 : www.kipo.go.kr

BEST AVAILABLE COPY

관리번호 : 제 A108131 호

☐ 특 허

☒ 실용신안

☐ 의 장

☐ 상표(☐ 서비스표)

상 표 건 본

출 원 서

출원번호 : 제 20 - 2001 - 23923 호

출원일 : 2001 년 9 월 7 일

명 칭 : 테세트로 텔레비전용 무선 카메라

상품류구분 : 제 류

출원인 : 정운기

등 록 사 항

등록번호 : 제 - 호

등록일자 : 년 월 일

공 고 일 : 년 월 일

공 고 번 호 : 제 - 호

존 속 기 간 : ~ 까지

※ 제반 진행사항을 본소에서 송부하는 즉시 해당란에 기재하셔서 언제든지 현행으로
유지하시기 바랍니다.

유·리·안 합동특허법률사무소

서울시 강남구 역삼동 648-1

BYC빌딩 10층 1001호 (특허청 건너편)

TEL (02) 568-6688 · 508-0808

FAX (02) 565-1119

BEST AVAILABLE COPY

☐ 심사
☐ 심사
☐ 소 송

진행사항

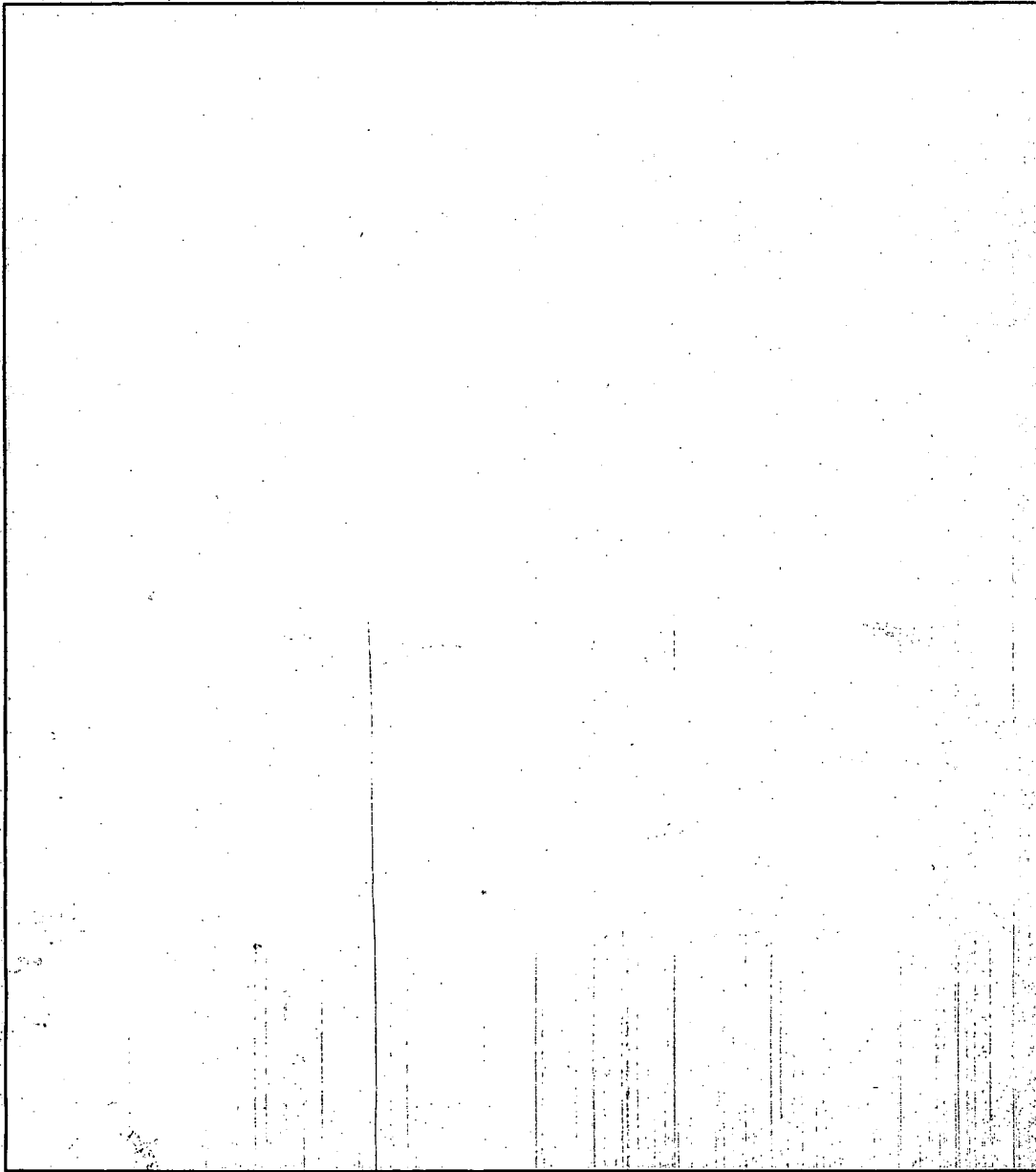
| 신청 및 접수일 | 진행사항 | 비고 |
|----------|------|----|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

연차별 등록료 납부사항

| 연차별 | 납부기한 | 납부일 | 납부자 | 연차별 | 납부기한 | 납부일 | 납부자 |
|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 1~3 | | | | 12 | | | |
| 4 | | | | 13 | | | |
| 5 | | | | 14 | | | |
| 6 | | | | 15 | | | |
| 7 | | | | 16 | | | |
| 8 | | | | 17 | | | |
| 9 | | | | 18 | | | |
| 10 | | | | 19 | | | |
| 11 | | | | 20 | | | |

BEST AVAILABLE COPY

MEMO



유·리·안 합동특허법률사무소

서울시 강남구 역삼동 648-1

B.Y.C빌딩 10층 1001호 (특허청 건너편)

TEL. 02) 568-6688 · 508-0808

FAX. 02) 565-1119

BEST AVAILABLE COPY



919980004646



20111010000000000000

| 방 식 심 사 란 | 담 | 당 | 심 | 사 | 관 |
|-----------------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

【서류명】 실용신안등록출원서

【수신처】 특허청장

【참조번호】 0002

【제출일자】 2001.08.07

【고안의 국문명칭】 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라

【고안의 영문명칭】 Bullet camera for closed circuit television

【출원인】

【성명】 정운기

【출원인코드】 4-1999-053171-2

【대리인】

【성명】 안종철

【대리인코드】 9-1998-000464-6

【포괄위임등록번호】 1999-059262-1

【대리인】

【성명】 류명현

【대리인코드】 9-1999-000275-8

【포괄위임등록번호】 1999-059263-8

【고안자】

【성명】 정운기

【출원인코드】 4-1999-053171-2

【등록증수령방법】 직접(서울송달함)

【취지】 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다.

대리인

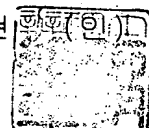
대리인

【수수료】



안종철

류명현



| | | |
|---------------------------|-----------|----------|
| 【기본출원료】 | 18 면 | 16,000 원 |
| 【가산출원료】 | 0 면 | 0 원 |
| 【최초 1년분 등록료】 | 5 항 | 41,000 원 |
| 【우선권주장료】 | 0 건 | 0 원 |
| 【합계】 | | 57,000 원 |
| 【감면사유】 | 개인(70%감면) | |
| 【감면후 수수료】 | | 17,100 원 |
| 【첨부서류】 1. 요약서· 명세서(도면)_1통 | | |

【요약서】

【요약】

본 고안은 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라에 관한 것으로, 전원선 및 신호선이 부상에 의해 물기의 유입이 방지되도록 끼워지는 베이스에는 AC전원을 DC전원으로 변환하기 위한 전원 인쇄회로기판과 DC전원의 공급 및 신호의 송수신을 위한 메인 인쇄회로기판이 결합되도록 하고,

상기 전원 인쇄회로기판 및 메인 인쇄회로기판의 양측에 형성한 홀을 통하여 베이스에 결합되는 헥스 서포트에 의한 지지를 받는 CCD 인쇄회로기판의 중앙에는 사방 CCD 홀더를 부착하고,

상기 사방 CCD 홀더의 삽입공의 내주면에는 사방에 고정홀을 형성하여 Vari-focal Auto IRIS lens의 일측에 형성한 돌기를 임의로 결합하도록 하고,

상기 베이스에 O-링을 개재하여 결합되는 커버의 전방 개구부에는 디스크와 샴과 유리의 사이에 PE 스폰지를 끼우면서 상기의 헥스 서포트에 핀이 중앙에 돌출된 헥스 템퍼 스크류를 테프론 와샤와 결합하면서 외면에는 선 바이저를 결합하도록 함으로써 원형의 인쇄회로기판을 다수 내장하여 내부의 체적을 최소화하는 동시에 조립작업의 간편화는 물론 아무나 쉽게 분해하지 못하도록 한 것이다.

【대표도】

도 1

【명세서】

【고안의 명칭】

폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라{Bullet camera for closed circuit television}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 일반적인 폐쇄회로 텔레비전용 카메라의 구성을 나타낸 분리사시도.

도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 구성을 나타낸 분리사시도.

도 3은 본 고안의 일부를 도시한 일부확대 분리사시도.

도 4는 본 고안의 결합상태 단면도.

도 5는 본 고안의 커버를 결합하는 구성을 나타낸 일부단면도.

도 6은 본 고안의 전체 구성을 나타낸 사시도.

도 7은 본 고안의 다른 실시예에 따른 구성을 나타낸 단면도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

14 : 베이스

15 : 전원 인쇄회로기판

16 : 메인 인쇄회로기판

17 : 서포트

19, 20 : 헥스 서포트

21 : CCD 인쇄회로기판

22 : 사망 CCD 홀더

25 : Vari-focal Auto IRIS lens

28 : 커버

32 : PE 스폰지

35 : 헥스 템퍼 스크류

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 고안은 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라에 관한 것으로, 특히 물기의 유입이 방지되는 베이스에 전원 인쇄회로기판과 메인 인쇄회로기판 및 CCD 인쇄회로기판을 결합하면서 헥스 서포트에 의한 지지를 받도록 하고, 사방 CCD 홀더의 삽입공에는 Vari-focal Auto IRIS lens를 장착하도록 하고, 상기 베이스에 결합되는 커버의 전방 개구부에는 디스크 와샤와 유리의 사이에 PE스폰지를 끼우면서 상기의 서포트에 핀이 중앙에 돌출된 헥스 템퍼 스크류를 테프론 와샤와 결합하면서 외면에는 선 바이저를 결합하도록 함으로써 원형의 인쇄회로기판을 다수 내장하여 내부의 체적을 최소화하는 동시에 조립작업의 간편화는 물론 아무나 쉽게 분해하지 못하도록 한 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라에 관한 것이다.

일반적으로 주택을 비롯하여 백화점, 은행, 공간, 전시장, 공공기관 등의 장소에서는 도난을 방지하고 기계의 작동 상태나 공정 흐름 등을 손쉽게 점검할 수 있는 폐쇄회로 감시장치인 폐쇄회로 텔레비전(CCTV: Closed Circuit Television) 시스템을 이용하고 있음은 이미 잘 알려진 사실이다.

상기의 폐쇄회로 텔레비전은 특정 수신자를 대상으로 영상을 전송하는 텔레비전 방식으로, 송신 영상에서 수신 영상까지는 유선 또는 무선으로 연결되며, 관련 대상 이외의 일반 대중이 임의로 수신할 수 없도록 되어 있다.

그리고 일반 폐쇄회로 텔레비전의 카메라는 가시광선에 의해 조명된 피사체

를 찍는다.

가시광선이라는 것은 빛에 대해 사람의 눈이 감각할 수 있는 범위를 말하며 빛의 파장으로 380~770nm의 범위이다. 380nm 이하 파장의 빛을 자외선, 770nm 이상파장의 빛을 적외선이라 한다.

이런 가시 영역의 빛에서도 눈에 대한 밝기를 느끼는 정도는 파장에 따라 현저히 달라진다.

이러한 모양은 비시감도곡선에 의해 알 수 있는데, 일반용 폐쇄회로 텔레비전 카메라에 사용되는 촬상관의 빛에 대한 감광특성(또는 분광감도특성)은 비시감도곡선에 가까운 것이 많다.

카메라의 앞부분에는 피사체로부터의 광정보를 모으기 위하여 사용되는 촬상렌즈(takung lenz)가 장착된다. 이런 촬상렌즈로 일반 폐쇄회로 텔레비전 카메라에서는 사진용 카메라 렌즈보다 구경이 적은 C 마운트 렌즈가 전문적으로 사용되고있다. C 타입 렌즈의 마운트부 직경은 25.4mm이고 렌즈 설치 기준면에서 초점면까지의 거리(플랜지 백)는 17.526mm로 정해져 있다. 한편 CS 타입 렌즈의 설치 기준면에서 초점면까지의 거리는 12.5mm로 정해져 있다.

도 1 에 도시한 바와 같이 종래의 폐쇄회로 텔레비전용 감시 카메라는 회로기판(1)의 전면에 촬상렌즈(2)와 안내 나사산부(3)가 설치되고 외력에 의해 전후 이동되어 초점거리를 맞추기 위한 촬상부(A)는 전방패널(B)의 후면에 결합되도록 한다.

상기 촬상부(A)의 안내 나사산부(3)가 전방패널(B)의 중심부에 관통형성된

촬상부 체결홈(4)에 결합되고, 회로기판(1)의 네 귀퉁이에 형성된 안내홈을 관통하여 회로기판(1)의 이동시 안내하는 지지 안내볼트(5)를 결합하여 조립한다.

상기 촬상부(A)의 회로기판(1)과 전방패널(B) 사이에는 촬상부(A)에 탄력을 주는 탄성 스프링(6)이 지지 안내볼트(5)에 체결되도록 한다.

상기 전방패널(B)의 전방에는 C 렌즈 마운트(7)가 결합되도록 하여 촬상부(A)의 안내 나사산부(3)와 볼트체결로 결합되어 외력에 의해 C 렌즈 마운트(7)를 회전시키면서 초점거리를 이동시킴으로써 렌즈의 초점을 맞추도록 하였다.

이와 같이 구성된 종래의 폐쇄회로 텔레비전용 감시 카메라는 C 렌즈 마운트(7)를 정/역회전시킴에 따라 촬상부(A)가 전방패널(B)과 후방 몸체 사이에서 전·후진되고, 이때 촬상부(A)는 회로기판(1)의 귀퉁이 각각에 지지 안내볼트(5)에 의해 지지되어 있기 때문에 지지 안내볼트(5)를 따라 전후 이동하게 된다.

그러나 상기와 같은 종래의 일반적인 폐쇄회로 카메라에 의하여서는 촬상부를 전방패널에 지지되게 함에 있어 회로기판의 네 귀퉁이 각각에 지지 안내볼트를 관통시켜 체결하기 때문에 부품수가 많고, 또한 부품의 조립시간이 많이 걸려 생산성이 저하되는 문제가 있다.

또한 인쇄회로기판에 촬상부를 직접 형성하는 까닭에 CCD 인쇄회로기판의 크기가 커지게 됨은 물론, 간단한 연장에 의해 조립이나 분해가 가능하여 망실이나 조작의 염려가 많아지는 등의 단점이 있었다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

이에 따라 본 고안은 상기한 바와 같은 문제점을 해소하기 위해 안출된 것으로서, 물기의 유입이 방지되는 베이스에 전원 인쇄회로기판과 메인 인쇄회로기판 및 CCD 인쇄회로기판을 결합하면서 헥스 서포트에 의한 지지를 받도록 하고, 사방 CCD 홀더의 삽입공에는 Vari-focal Auto IRIS lens를 장착하도록 하고, 상기 베이스에 결합되는 커버의 전방 개구부에는 디스크 와샤와 유리의 사이에 PE스폰지를 끼우면서 상기의 헥스 서포트에 핀이 중앙에 돌출된 헥스 템퍼 스크류와 테프론 와샤로 결합하면서 외면에는 선 바이저를 결합하도록 함으로써 원형의 인쇄회로기판을 다수 내장하여 내부의 체적을 최소화하는 동시에 조립작업의 간편화는 물론 아무나 쉽게 분해하지 못하도록 한 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라를 제공하는데 그 목적이 있다.

상기한 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따른 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라는 전원선 및 신호선이 부상에 의해 물기의 유입이 방지되도록 끼워지는 베이스에는 AC전원을 DC전원으로 변환하기 위한 전원 인쇄회로기판과 DC전원의 공급 및 신호의 송수신을 위한 메인 인쇄회로기판이 결합되도록 하고,

상기 전원 인쇄회로기판 및 메인 인쇄회로기판의 양측에 형성한 홀을 통하여 베이스에 결합되는 헥스 서포트에 의한 지지를 받는 CCD 인쇄회로기판의 중앙에는 사방 CCD 홀더를 부착하고,

상기 사방 CCD 홀더의 삽입공의 내주면에는 사방에 고정홀을 형성하여 Vari-focal Auto IRIS lens의 일측에 형성한 돌기를 임의로 결합하도록 하고,

상기 베이스에 O-링을 개재하여 결합되는 커버의 전방 개구부에는 디스크 와샤와 유리의 사이에 PE스폰지를 끼우면서 상기의 헥스 서포트에 핀이 중앙에 돌출된 헥스 템퍼 스크류(Hex Temper Screw)와 테프론 와샤로 결합하면서 외면에는 선바이저를 결합하도록 함으로써 원형의 인쇄회로기판을 다수 내장하여 내부의 체적을 최소화하는 동시에 조립작업의 간편화는 물론 아무나 쉽게 분해하지 못하도록 한 것이다.

【고안의 구성】

이하, 본 고안을 첨부한 예시도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1 및 도 2는 본 고안의 제 1 실시예에 따라 연결관의 외부에 밴드를 체결하는 상태를 도시한 것으로서,

전원선 및 신호선(11)을 캡(12)으로 결합할 때 사이의 부상(13)으로 인해 물기의 유입이 방지되는 베이스(14)에는 AC전원을 DC전원으로 변환하기 위한 전원 인쇄회로기판(15) 및 DC전원의 공급과 신호의 송수신을 위한 메인 인쇄회로기판(16)을 일측에 볼트(17a)가 형성된 서포트(17)로 결합하고,

상기 전원 인쇄회로기판(15) 및 메인 인쇄회로기판(16)의 양측에 형성한 홀(15a)(16a)을 통하여 베이스(14)의 보스(14a)에 결합되는 헥스 서포트(19)(20)에 의해 지지를 받으면서 상기의 서포트(17)에 볼트(18)로 결합되는 CCD 인쇄회로기판(21)의 중앙에는 사방 CCD 홀더(22)를 볼트(18)로 결합하여 부착하고,

상기 사방 CCD 홀더(22)의 삽입공(23)의 내주면에는 사방에 고정홀(24)을 형성하여 Vari-focal Auto IRIS lens(25)의 일측에 형성한 돌기(26)를 임의로 결합하

도록 하고,

상기 베이스(14)에 O-링(27)을 개재하여 결합되는 커버(28)의 전방 개구부(29)에는 테프론 와샤(30)와 디스크 와샤(31)와 PE스폰지(32)와 유리(33) 및 테프론 와샤(34)를 차례로 위치시키면서 상기 헥스 서포트(20)와 커버(28)의 나사공(28a)에 핀(36)이 중앙에 돌출된 헥스 템퍼 스크류(35)로 체결하면서 안정된 결합이 이루어지도록 하고,

상기 베이스(14) 및 커버(28)의 외면에는 선 바이저(37)의 돌출부(38)가 걸려 지지되면서 결합하도록 구성한 것이다.

그리고 상기의 베이스(14)는 벽체(39)에 일측이 고정되는 고정편(40)의 타측에 결합되도록 하면서 설치하는 것이다.

이와 같이 구성한 본 고안의 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라는 전원선 및 신호선(11)을 사이에 부상(13)을 개재하면서 캡(12)으로 베이스(14)에 하단에 결합하여 물기의 유입이 방지되도록 한다.

그리고 상기 베이스(14)에는 AC전원을 DC전원으로 변환하기 위한 전원 인쇄회로기판(15) 및 DC전원의 공급과 신호의 송수신을 위한 메인 인쇄회로기판(16)을 일측에 볼트(17a)가 형성된 서포트(17)로 볼트체결 방식으로 결합하여 안정된 지지가 가능하도록 한다.

상기 전원 인쇄회로기판(15)의 양측에 형성한 홀(15a)과 메인 인쇄회로기판(16)의 양측에 형성한 홀(16a)을 통하여 베이스(14)의 보스(14a)에 헥스 서포트(19)를 결합한 다음, CCD 인쇄회로기판(21)을 상기의 서포트(17)에

볼트(18)로 체결하여 안정되게 지지되도록 한다.

그리고 상기의 CCD 인쇄회로기판(21)의 고정공을 관통하여 상기의 헥스 서포트(19)에 볼트부가 체결되는 헥스 서포트(20)에 의해 CCD 인쇄회로기판(21)의 안정된 조립상태가 유지되는 동시에 헥스 서포트(20)의 타측에 커버(28)를 결합할 수 있도록 한다.

상기 CCD 인쇄회로기판(21)의 중앙에 볼트(18)로 결합되는 사방 CCD 홀더(22)의 삽입공(23)의 내주면에는 사방에 고정홀(24)을 형성하여 Vari-focal Auto IRIS lens(25)의 일측에 형성한 돌기(26)를 임의로 결합하도록 함으로써 카메라의 방향에 상관없이 안정되게 결합할 수 있도록 한다.

상기 베이스(14)에 O-링(27)을 개재하여 결합되는 커버(28)의 전방 개구부(29)에는 테프론 와샤(30)와 디스크 와샤(31)와 PE스폰지(32)와 유리(33) 및 테프론 와샤(34)를 차례로 위치시키면서 상기 서포트(20)와 커버(28)의 나사공(28a)에 핀(36)이 중앙에 돌출된 헥스 템퍼 스크류(35)로 체결함으로써 서포트(20)와 커버(28) 및 유리(33)에 의해 밀폐되는 상태가 테프론 와샤(30), 디스크 와샤(31), PE스폰지(32) 및 테프론 와샤(34)들에 의해 보다 긴밀해지게 되므로 물기의 유입을 완전하게 방지할 수 있다.

한편, 상기 베이스(14) 및 커버(28)의 외면에는 선 바이저(37)의 돌출부(38)가 걸려 지지되므로 직사광선이나 빗물에 노출되는 것을 완전하게 방지하도록 한다.

도 7은 본 고안의 다른 실시예에 따른 구성을 도시한 것으로서 도면상 동일

한 구성을 동일부호로 표시하였다.

본 실시예에서는 전원선을 통하여 폐쇄회로 카메라에 AC전원을 DC전원으로 변환하는 어댑터를 사용하여 DC전원을 직접 공급할 경우에는 전원 인쇄회로기판을 생략할 수 있으므로 전원선 및 신호선(11)을 캡(12)으로 결합할 때 사이의 부상으로 인해 물기의 유입이 방지되는 베이스(14)에는 DC전원의 공급 및 신호의 송수신을 위한 메인 인쇄회로기판(16)을 일측에 볼트가 형성된 서포트(41)로 결합하고,

상기 메인 인쇄회로기판(16)의 양측에 형성한 홀(16a)을 통하여 베이스(14)의 보스(14a)에 결합되는 헥스 서포트(42)(43)에 의해 지지를 받으면서 상기의 서포트(41)에 볼트(18)로 결합되는 CCD 인쇄회로기판(21)의 중앙에는 사방 CCD 홀더(22)를 볼트(18)로 결합하여 부착하고,

상기 사방 CCD 홀더(22)의 삽입공(23)의 내주면에는 사방에 고정홀(24)을 형성하여 Vari-focal Auto IRIS lens(25)의 일측에 형성한 돌기(26)를 임의로 결합하도록 하고,

상기 베이스(14)에 O-링(27)을 개재하여 결합되는 커버(44)의 전방 개구부(45)에는 테프론 와샤(30)와 디스크 와샤(31)와 PE스폰지(32)와 유리(33) 및 테프론 와샤(34)를 차례로 위치시키면서 상기 서포트(43)와 커버(44)의 나사공에 핀(36)이 중앙에 돌출된 헥스 템퍼 스크류(35)로 체결하면서 안정된 결합이 이루어지도록 함으로써 전원 인쇄회로기판의 소자들의 두께로 인하여 긴 길이로 형성하여야 하였던 서포트(41)와 헥스 서포트(42)(43) 및 커버(44)를 적은 길이로 대체할 수 있어 더욱 소형화가 가능하게 된다.

【고안의 효과】

이상에서 설명한 바와 같이 본 고안에 따른 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라는 전원선 및 신호선이 부상에 의해 물기의 유입이 방지되도록 끼워지는 베이스에는 AC전원을 DC전원으로 변환하기 위한 전원 인쇄회로기관 및 DC전원의 공급과 신호의 송수신을 위한 메인 인쇄회로기관이 결합되도록 하고,

상기 전원 인쇄회로기관 및 메인 인쇄회로기관의 양측에 형성한 홀을 통하여 베이스에 결합되는 헥스 서포트에 의한 지지를 받는 CCD 인쇄회로기관의 중앙에는 사방 CCD 홀더를 부착하고,

상기 사방 CCD 홀더의 삽입공의 내주면에는 사방에 고정홀을 형성하여 Vari-focal Auto IRIS lens의 일측에 형성한 돌기를 임의로 결합하도록 하고,

상기 베이스에 O-링을 개재하여 결합되는 커버의 전방 개구부에는 디스크와 샤와 유리의 사이에 PE 스폰지를 끼우면서 상기의 서포트에 핀이 중앙에 돌출된 헥스 탭퍼 스크류로 결합하면서 외면에는 선 바이저를 결합하도록 함으로써 원형의 인쇄회로기관을 다수 내장하여 내부의 체적을 최소화하는 동시에 조립작업의 간편화는 물론 아무나 쉽게 분해하지 못하도록 하는 효과가 있다.

【실용신안등록청구범위】

【청구항 1】

베이스에 서포트 및 헥스 서포트에 의해 적층형으로 내설되는 전원 인쇄회로기판과 메인 인쇄회로기판 및 CCD 인쇄회로기판들과,

상기 CCD 인쇄회로기판의 중앙에 결합된 사방 CCD 홀더에 결합되는 Vari-focal Auto IRIS lens와,

상기의 베이스에 기밀이 유지되도록 결합되는 커버들로 구성됨을 특징으로 하는 인쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기의 베이스에는 전원선 및 신호선이 사이에 부싱을 끼우면서 캡으로 결합하면서 전원 인쇄회로기판과 메인 인쇄회로기판을 서포트로 결합하고,

상기 전원 인쇄회로기판 및 메인 인쇄회로기판의 양측에 형성한 홀을 통하여 베이스에 결합되는 헥스 서포트들의 지지를 받도록 결합되는 CCD 인쇄회로기판에는 사방 CCD 홀더를 볼트로 결합하고,

상기 사방 CCD 홀더의 삽입공의 내주면에는 사방에 고정홀을 형성하여 Vari-focal Auto IRIS lens의 일측에 형성한 돌기를 결합하도록 하고,

상기 베이스에 O-링을 개재하여 결합되는 커버는 유리로 밀폐시키면서 헥스 탭과 스크류로 상기의 헥스 서포트에 체결하도록 하고,

상기 베이스 및 커버의 외면에는 선 바이저를 설치하도록 구성됨을 특징으로

폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라.

【청구항 3】

제 1항에 있어서, 상기 서포트 및 헥스 서포트에 의해 지지되는 전원 인쇄회로기판과 메인 인쇄회로기판 및, CCD 인쇄회로기판은 원형으로 형성하도록 한 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라.

【청구항 4】

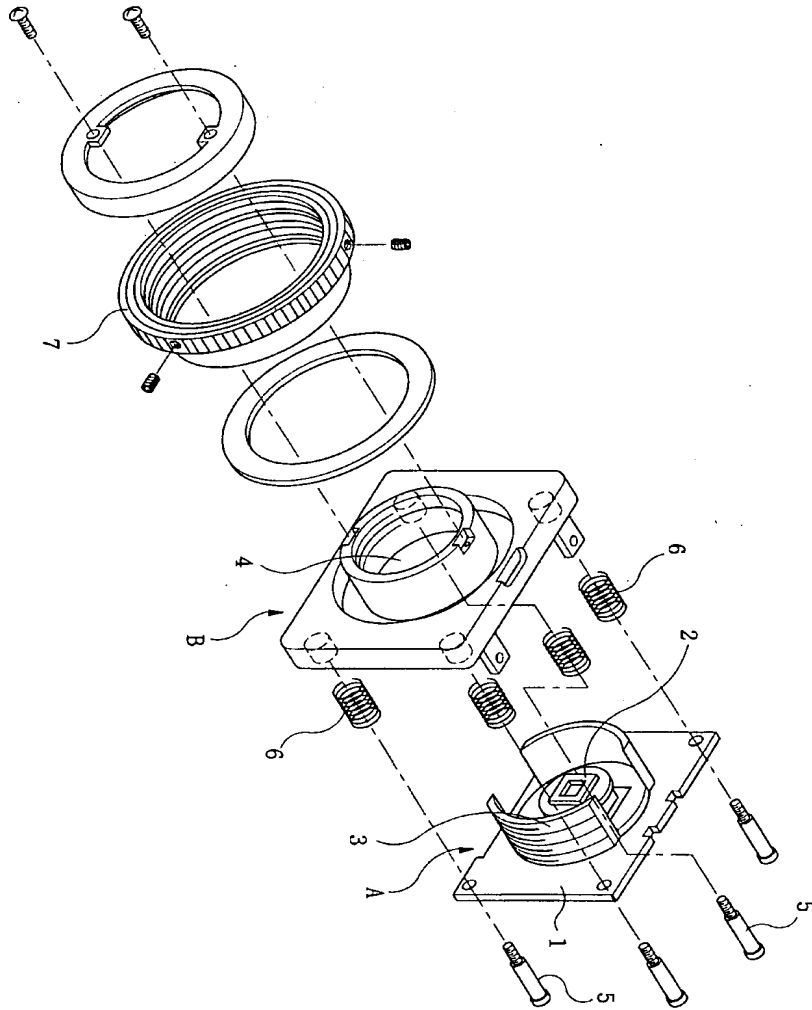
제 1항에 있어서, 상기의 커버에 결합되는 유리는 테프론 와샤와 디스크 와샤와 PE스폰지 및 테프론 와샤의 사이에 위치시키면서 핀이 중앙에 돌출된 헥스 템퍼 스크류로 체결하도록 하여 기밀이 유지되도록 한 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라.

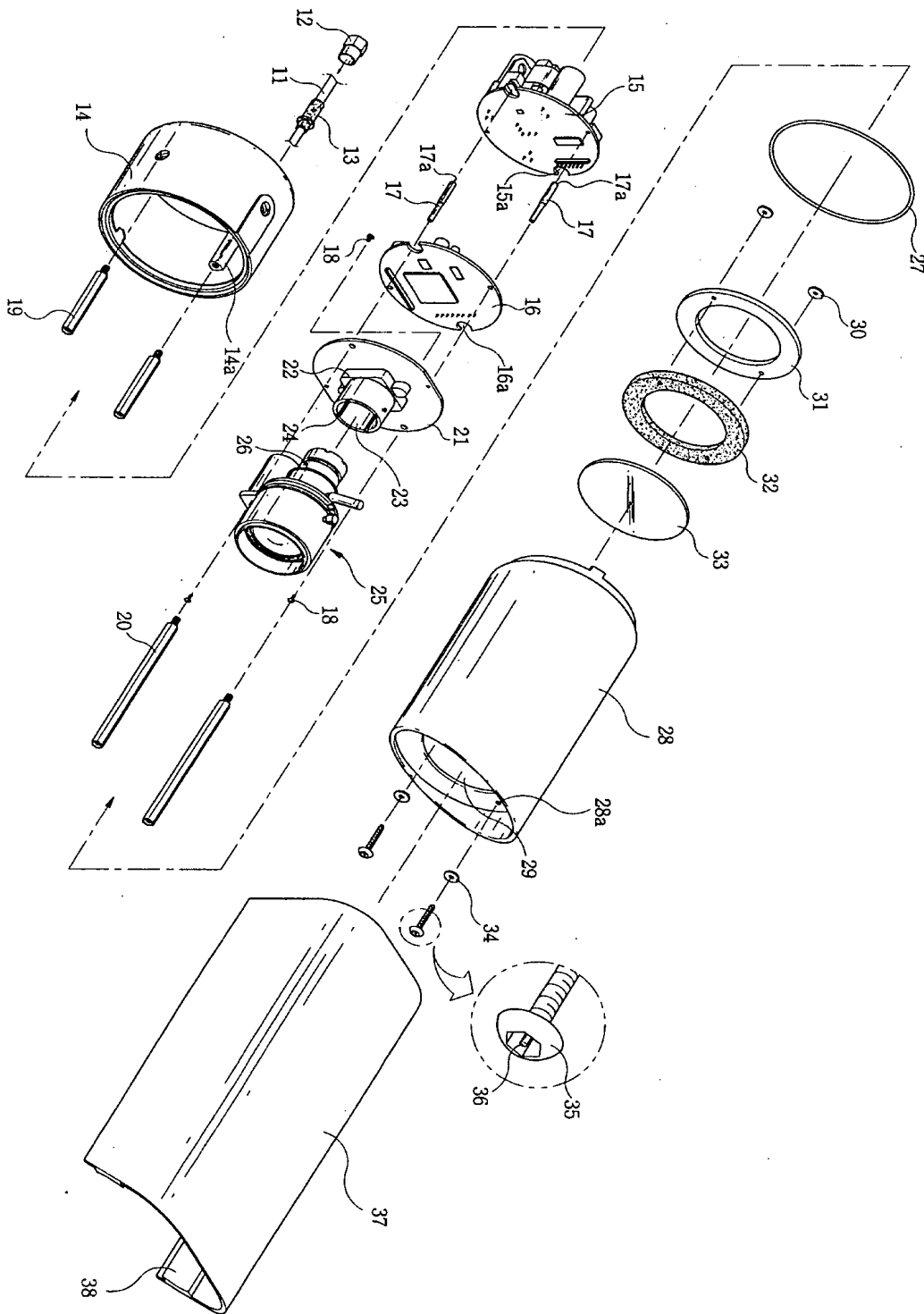
【청구항 5】

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기의 전원선을 통하여 DC전원을 직접 공급할 경우에는 전원 인쇄회로기판을 없애고 메인 인쇄회로기판과 CCD 인쇄회로기판을 결합하면서 작은 길이의 커버를 결합하여 크기를 줄이도록 한 폐쇄회로 텔레비전용 볼렛 카메라.

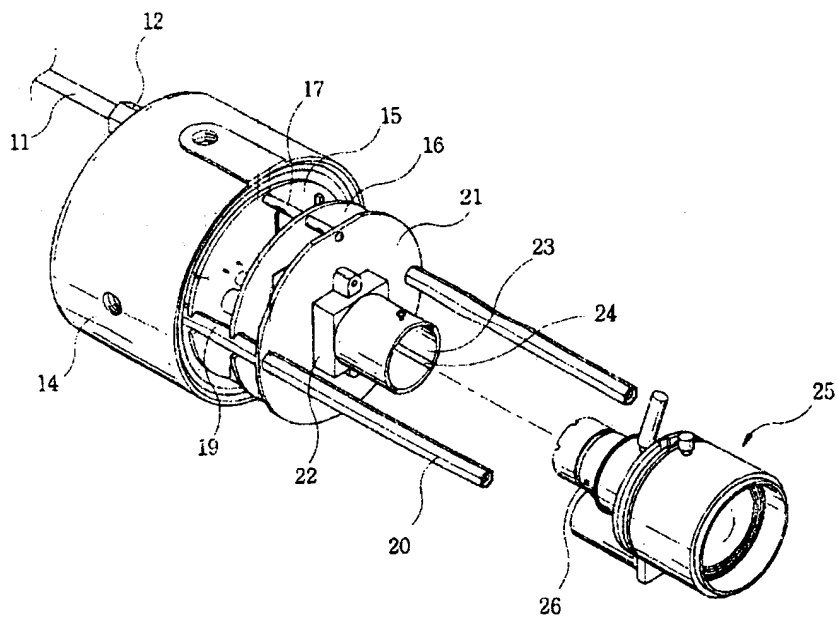
【도면】

【도 1】

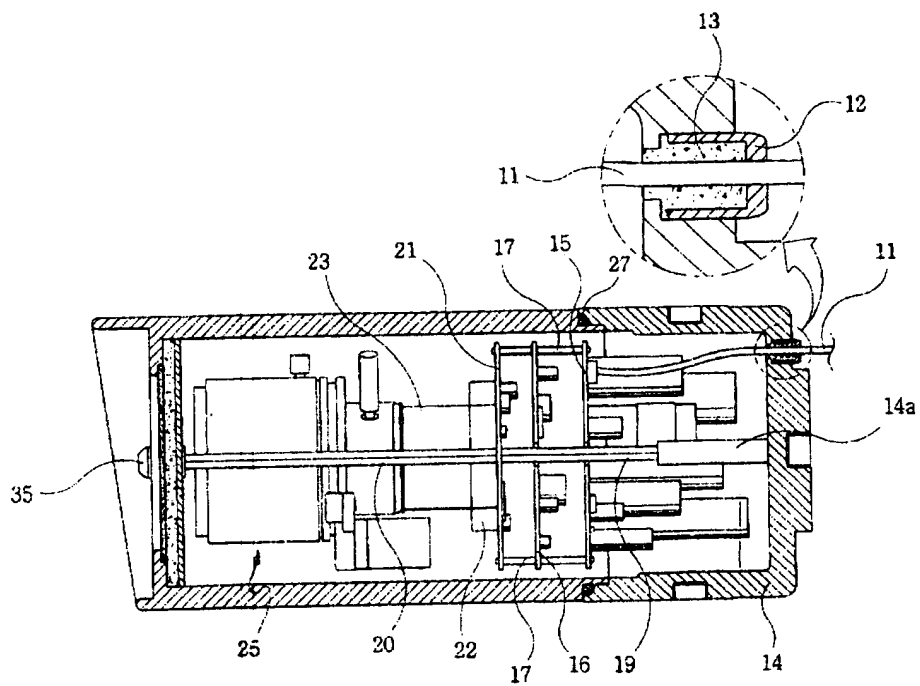




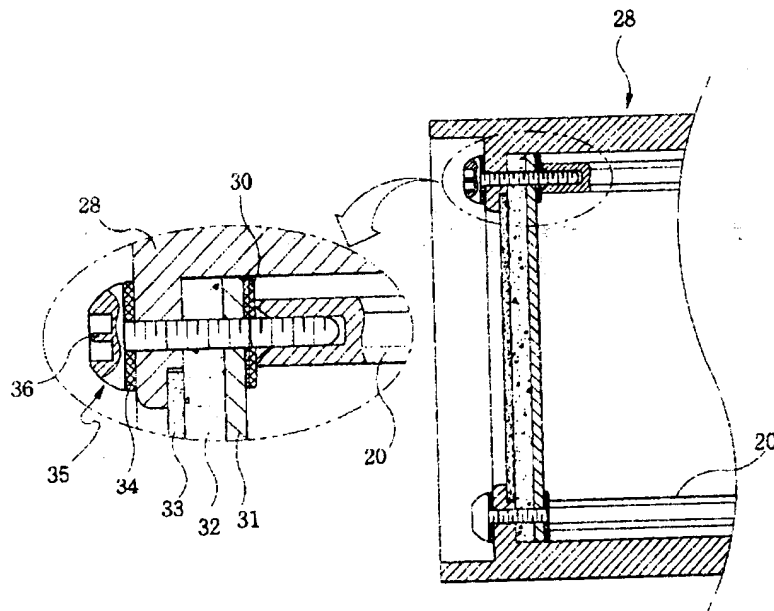
【図 3】



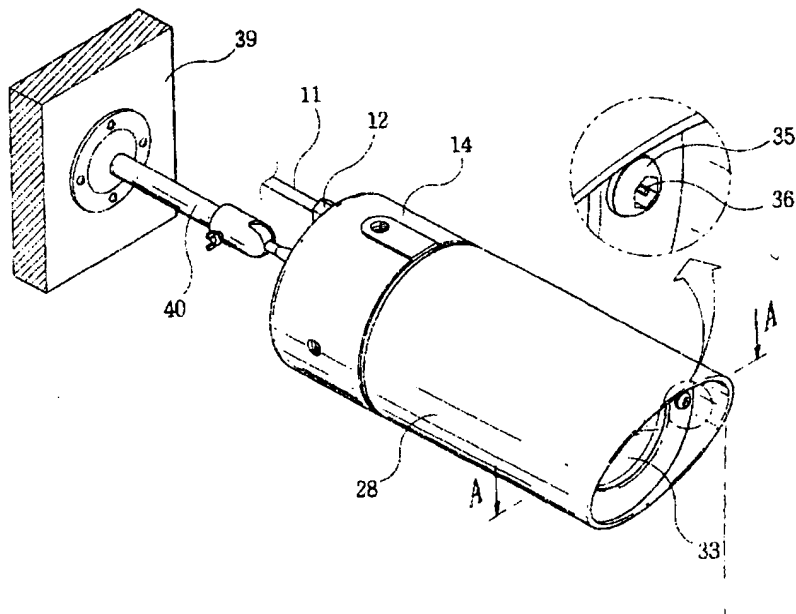
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【도 7】

